

**PENINGKATAN KEAKTIFAN BELAJAR DAN KREATIVITAS
PENYELESAIAN SOAL MATEMATIKA MELALUI *SNOWBALL
THROWING* PADA SISWA KELAS XI SEMESTER GENAP SMK
MUHAMMADIYAH KARTASURA TAHUN AJARAN 2015/2016**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi
Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh :
Arofah Fricilia Pratiwi
A 410 120 089

**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
APRIL , 2015**

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Arofah Fricilia Pratiwi

NIM : A 410 120 089

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Peningkatan Keaktifan Belajar dan Kreativitas Penyelesaian
Soal Matematika Melalui *Snowball Throwing* pada Siswa
Kelas XI Semester Genap SMK Muhammadiyah Kartasura
Tahun Ajaran 2015/2016.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta,

Yang membuat pernyataan,



Arofah Fricilia Pratiwi

A 410 120 089

**PENINGKATAN KEAKTIFAN BELAJAR DAN KREATIVITAS
PENYELESAIAN SOAL MATEMATIKA MELALUI *SNOWBALL
THROWING* PADA SISWA KELAS XI SEMESTER GENAP SMK
MUHAMMADIYAH KARTASURA TAHUN AJARAN 2015/2016**

Diajukan Oleh :

Arofah Fricilia Pratiwi

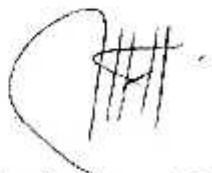
A 410 120 089

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta,

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,



(Dra. Sri Sutarni, M.Pd.)

NIDN. 0620016502



(Sri Rejeki, M.Pd., M.Sc.)

NIDN. 0615058702

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI

**PENINGKATAN KEAKTIFAN BELAJAR DAN KREATIVITAS
PENYELESAIAN SOAL MATEMATIKA MELALUI *SNOWBALL
THROWING* PADA SISWA KELAS XI SEMESTER GENAP SMK
MUHAMMADIYAH KARTASURA TAHUN AJARAN 2015/2016**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Arofah Fricilia Pratiwi

A 410 120 089

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari Rabu, 18 Mei 2016

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Dra. Sri Sutarni, M. Pd.
2. Sri Rejeki, M.Pd., M. Sc.
3. Dr. Sumardi, M. Si.

(.....)

(.....)

(.....)

Surakarta, 18 Mei 2016

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

(Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum.)

NIDN: 0028046501



MOTTO

"Orang sukses akan mengambil pelajaran dari kegagalannya dan mencoba lagi dengan cara yang berbeda."

(Dele Carnegie)

"Kelemahan terbesar kita adalah ketika menyerah. Cara yang paling pasti untuk sukses adalah selalu mencoba sekali lagi."

(Thomas A. Edison)

"Tidak ada suatu musibah yang menimpa (seseorang), kecuali dengan izin Allah; dan barang siapa beriman kepada Allah, niscaya Allah akan memberi petunjuk kepada hatinya. Dan Allah Maha Mengetahui segala sesuatu."

(QS At-Tagabun: 11)

"Guru yang baik terwujud dari hati."

(Barbara Dorff)

"Ikhlas dan selalu bersyukur atas nikmat yang telah Allah berikan hari ini, perbaiki kesalahan yang terjadi kemarin, dan teruslah berjuang untuk hari esok, menuju kehidupan yang sesungguhnya yaitu kehidupan akhirat. "

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga karya sederhana ini dapat terselesaikan.

Karya ini penulis persembahkan untuk:

**Almarhum Bapak tercinta (Bapak Prasetyono) dan Ibuk tercinta
(Ibu Yuni Muryani)**

Terima kasih atas do'a, kasih sayang, perhatian, motivasi dan kepercayaan selama ini yang mengiringi langkahku. You are the best. Semoga Allah SWT membalas semua perjuangan dan pengorbananmu.

Adikku tercinta (Marisha Renny Pratiwi)

Terima kasih sayangku, telah mendoakan dan selalu memberi semangat kakakmu ini untuk terus berusaha.

Keluarga Besar

Terima kasih mbah kakung, Almarhummah mbah putri, pakde, budhe, om, bulele, mas, mbak dan adik-adik tercinta yang tak bisa ku sebutkan satu persatu.

Sahabat-sahabatku

(Nana, Shinta, Endah, Nisa, Tyas, Mba' Niken, Mba' Tari, Melati, Tri Maryono, Mas Ari)

Terima kasih atas kebersamaan kita selama ini. Yang telah membantuku dalam segala hal, mendukungku, memberikan masukan-masukan, dan banyak menyumbang semangat dengan tawa yang tulus.

Teman-teman FKIP Math'2012 khususnya kelas B

Terima kasih atas kebersamaan kita selama ini, kalian telah memotivasi aku untuk terus maju.

Almamaterku UMS

Pembaca yang budiman

ABSTRAK

Arofah Fricilia Pratiwi/ A 410 120 089. **PENINGKATAN KEAKTIFAN
BELAJAR DAN KREATIVITAS PENYELESAIAN SOAL MATEMATIKA
MELALUI *SNOWBALL THROWING* PADA SISWA KELAS XI SEMESTER
GENAP SMK MUHAMMADIYAH KARTASURA TAHUN AJARAN**

2015/2016. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas

Muhammadiyah Surakarta. April, 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan belajar dan kreativitas penyelesaian soal matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Penelitian ini termasuk penelitian tindakan kelas. Teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, metode tes, catatan lapangan dan dokumentasi. Teknik analisis data melalui reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Untuk keabsahan data digunakan triangulasi metode dan peneliti lain/penyelidik. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan keaktifan belajar matematika dan kreativitas penyelesaian soal matematika siswa. Peningkatan keaktifan belajar matematika siswa dilihat dari indikator: 1) memperhatikan guru saat kegiatan belajar mengajar dari 41,67% meningkat menjadi 91,67%, 2) mengajukan pertanyaan kepada guru, dari 8,33% meningkat, menjadi 33,33%, 3) menjawab pertanyaan guru dari 16,67% meningkat menjadi 5,33%, dan 4) menjawab pertanyaan yang diberikan teman dari 0% meningkat menjadi 33,33%. Peningkatan kreativitas penyelesaian soal matematika siswa dilihat dari indikator: yaitu 1) kelancaran (*fluency*), dari 4,67% meningkat menjadi 45,83%, dan 2) penguraian (*elaboration*), dari 4,67% meningkat menjadi 33,33%.

Kata Kunci: keaktifan belajar matematika, kreativitas penyelesaian soal matematika, *Snowball Throwing*

ABSTRACT

**Arofah Fricilia Pratiwi/ A 410 120 089. PENINGKATAN KEAKTIFAN
BELAJAR DAN KREATIVITAS PENYELESAIAN SOAL MATEMATIKA
MELALUI SNOWBALL THROWING PADA SISWA KELAS XI SEMESTER
GENAP SMK MUHAMMADIYAH KARTASURA TAHUN AJARAN**

2015/2016. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas

Muhammadiyah Surakarta. April, 2016.

The purpose of this study is to improve students's learning activeness and creativity in solving mathematics problem, using kooperatif learning type Snowball Throwing. This is a classroom action research. The data collection was conducted through observation, interview, test, field notes, and documentation. The data analysis techniques invoving reduction of the data, presentation of the data, and deriving the conclusion. For the validity of the data, it was used the triangulation method and investigator. The results showed that there were increase of students' learning activeness and creativity in solving mathematics problem. The increase of students' learning activeness, viewed from the indicators of activeness: 1) paying attention to the teacher in the learning activity from 41,67% to be 91,67%, 2) asking to teacher from 8,33% to be 33,33%, 3) answering the teacher's question from 16,67% to be 58,33%, and 4) answering the friend's question from 0% to be 33,33%. The increase of creativity in solving mathematics problem, viewed from the indicators of creativity: 1) fluency, from 4,67% to be 45,83%, and 2) elaboration, from 4,67% to be 33,33%.

Keywords: *students' learning activeness, creativity in solving mathematics problem, Snowball Throwing*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Peningkatan Keaktifan Belajar dan Kreativitas Penyelesaian Soal Matematika Melalui *Snowball Throwing* pada Siswa Kelas XI OB Semester Genap SMK Muhammadiyah Kartasura Tahun Ajaran 2015/2016”. Skripsi ini disusun guna melengkapi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis dalam menyusun skripsi ini tidak seorang diri, melainkan dengan campur tangan berbagai pihak. Tanpa campur tangan pihak lain, skripsi ini tidak mungkin terselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
2. Dr. Sumardi, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan pelayanan terbaik untuk para mahasiswa.
3. Masduki, S.Si, M.Si selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingannya.
4. Dra. Sri Sutarni, M.Pd. dan Sri Rejeki, M.Pd., M.Sc. selaku pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan demi terselesaikannya skripsi ini.
5. Para bapak dan ibu dosen matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah rela berbagi ilmu selama ini.
6. Drs. Dwi Wuryanto selaku Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah Kartasura yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

7. Siti Nurzanah, S.Pd. selaku guru matematika kelas XI OB SMK Muhammadiyah Kartasura yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian.
8. Para siswa kelas XI OB SMK Muhammadiyah Kartasura yang telah ikut berpartisipasi dalam melancarkan penelitian penulis.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, namun besar harapan penulis bahwa skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang budiman.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 18 Mei 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I: PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II: KERANGKA TEORETIS DAN HIPOTESIS TINDAKAN.....	7
A. Landasan Teori.....	7
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	15
C. Kerangka Berpikir	19
D. Hipotesis Tindakan	21
BAB III: METODE PENELITIAN	17
A. Jenis dan Desain Penelitian	22
B. <i>Setting</i> Penelitian	22
C. Subjek dan Objek Penelitian	23
D. Data dan Sumber Data	24

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	24
F. Keabsahan Data	25
G. Teknik Analisis Data	26
H. Prosedur Penelitian	27
I. Indikator Capaian Penelitian	31
BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	33
A. Deskripsi Kondisi Awal	33
1. Kondisi Awal Keaktifan Belajar Matematika	33
2. Kondisi Awal Kreativitas Penyelesaian Soal Matematika	34
B. Deskripsi Hasil Siklus I	35
1. Perencanaan tindakan	35
2. Pelaksanaan tindakan	37
3. Hasil pengamatan	38
4. Refleksi	44
C. Deskripsi Hasil Siklus II	46
1. Perencanaan Tindakan	46
2. Pelaksanaan Tindakan	47
3. Hasil Pengamatan	47
4. Refleksi	52
D. Deskripsi Hasil Penelitian	53
1. Deskripsi Data Hasil Tindakan	53
2. Deskripsi Data Hasil Pengamatan	55
E. Pembahasan	60
1. Pembahasan antar Siklus	61
2. Pembahasan pada Setiap Siklus	62
F. Keterbatasan Penelitian	69
BAB V: PENUTUP	70
A. Simpulan	70
B. Implikasi	71
C. Saran	72

DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	78

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbedaan Variabel Penelitian	18
Tabel 3.1 Rincian Waktu Penelitian	23
Tabel 4.1 Data Peningkatan Keaktifan Belajar Matematika Siswa	59
Tabel 4.2 Data Peningkatan Kreativitas Penyelesaian Soal Matematika Siswa ..	59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian	20
Gambar 3.1 Modifikasi Rancangan PTK Kemmis & Mc Tanggart	28
Gambar 4.1 Guru Menerangkan Materi kepada Ketua Kelompok (Siklus I)	38
Gambar 4.2 Ketua Kelompok Menerangkan Materi (Siklus I)	39
Gambar 4.3 Guru Membantu Siswa yang Kesulitan (Siklus I)	39
Gambar 4.4 Masing-masing Siswa Menuliskan 1 Soal (Siklus I)	40
Gambar 4.5 Hasil Pertanyaan Salah Satu Siswa (Siklus I)	40
Gambar 4.6 Siswa Membentuk Kertas Seperti Bola (Siklus I)	40
Gambar 4.7 Hasil Jawaban Salah Satu Siswa (Siklus I)	41
Gambar 4.8 Salah Satu Siswa Bertanya tentang Materi (Siklus I)	41
Gambar 4.9 Semua Siswa Mengerjakan Tes Kreativitas (Siklus I)	42
Gambar 4.10 Hasil Jawaban Tes Kreativitas Salah Satu Siswa (Siklus I)	42
Gambar 4.11 Guru Menerangkan Materi kepada Ketua Kelompok (Siklus II) ...	48
Gambar 4.12 Ketua Kelompok Menerangkan Materi (Siklus II)	48
Gambar 4.13 Hasil Pertanyaan Salah Satu Siswa (Siklus II)	49
Gambar 4.14 Hasil Jawaban Salah Satu Siswa (Siklus II)	49
Gambar 4.15 Salah Satu Siswa Bertanya tentang Materi (Siklus II)	50
Gambar 4.16 Hasil Jawaban Tes Kreativitas Salah Satu Siswa (Siklus II)	50
Gambar 4.17 Grafik Peningkatan Keaktifan Belajar Matematika Siswa	60
Gambar 4.18 Grafik Peningkatan Kreativitas Penyelesaian Soal Matematika	60

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Lembar Persetujuan Instrumen Penelitian	78
Lampiran 2 Daftar Nama Siswa	79
Lampiran 3 Daftar Nama Kelompok.....	80
Lampiran 4a Daftar Keaktifan Belajar Matematika Siswa Siklus I	81
Lampiran 4b Daftar Keaktifan Belajar Matematika Siswa Siklus II	83
Lampiran 5a Daftar Kreativitas Penyelesaian Soal Matematika Siklus I	85
Lampiran 5b Daftar Kreativitas Penyelesaian Soal Matematika Siklus II	87
Lampiran 6 Lembar Pedoman Wawancara Dialog Awal	89
Lampiran 7 Pedoman Wawancara Dialog Awal	91
Lampiran 8 Lembar Catatan Observasi Pendahuluan	93
Lampiran 9 Catatan Observasi Pendahuluan	94
Lampiran 10 Lembar Pedoman Observasi	95
Lampiran 11a Pedoman Observasi Siklus I	100
Lampiran 11b Pedoman Observasi Siklus II.....	111
Lampiran 12 Lembar Catatan Lapangan.....	121
Lampiran 13a Catatan Lapangan Siklus I.....	122
Lampiran 13b Catatan Lapangan Siklus II.....	127
Lampiran 14 Lembar Tanggapan Guru Matematika Setelah Penelitian	131
Lampiran 15 Tanggapan Guru Matematika Setelah Penelitian	133
Lampiran 16a Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I.....	135
Lampiran 16b Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II	157
Lampiran 17a Materi Belajar Kelompok Siklus I Pertemuan Pertama.....	176
Lampiran 17b Materi Belajar Kelompok Siklus I Pertemuan Pertama.....	181
Lampiran 17c Materi Belajar Kelompok Siklus I Pertemuan Pertama.....	184
Lampiran 17d Materi Belajar Kelompok Siklus I Pertemuan Pertama.....	189
Lampiran 18 Dokumentasi	192
Lampiran 19a Jadwal Bimbingan Skripsi	197
Lampiran 19b Surat Ijin Riset	199

Lampiran 19c Surat Keterangan	200
-------------------------------------	-----